



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации  
«Теплообмен в инженерных приложениях: моделирование и анализ (CFD-подход)»,*

**Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

**Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование и работающие на должностях профессорско-преподавательского состава или должностях, связанных с образовательной деятельностью**

**Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.**

**Форма обучения: очно-заочная**

**Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации**

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Теплообмен в инженерных приложениях: моделирование и анализ (CFD-подход)	70	32	32				38			Нет	
1.1.	Введение в теплообмену и CFD	10	4	4				6				
1.2.	Построение геометрии (пластина, цилиндр, оребренная труба)	11	5	5				6				
1.3.	Построение и анализ сетки	11	5	5				6				
1.4.	Теплопроводность	9	4	4				5				

	в пластинах											
1.5.	Конвективный теплообмен и обтекание цилиндра	1 1	6	6				5				
1.6.	Моделирование теплообменных аппаратов	1 1	6	6				5		Задание на практику		
1.7.	Визуализация и постпроцессинг	7	2	2				5				
2	Итоговая аттестация	2. 0	0. 3				0. 3	1. 7				Итоговый зачет
	<b>ИТОГО:</b>	<b>7 2 0</b>	<b>32 3</b>	<b>3 2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0. 3</b>	<b>39 7</b>	<b>0</b>			

Руководитель  
ОДПО, ЦПП УВО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орельяна Урсуа М.И.
	Идентификатор	Rbdeb1209-OrelyanaursMI-e22f7ec

М.И.  
Орельяна  
Урсуа

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Селиверстов Н.Д.
	Идентификатор	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7

Н.Д.  
Селиверстов